**Manual Técnico del Sistema de Gestión de Envíos**

**1. Arquitectura del Sistema**

El Sistema de Gestión de Envíos sigue una arquitectura basada en tres capas: presentación, lógica de negocio y persistencia de datos.

Capa de Presentación: Esta capa está compuesta por la interfaz de usuario desarrollada en Java utilizando el framework Swing. Se encarga de interactuar con el usuario y enviar solicitudes a la capa de lógica de negocio.

Capa de Lógica de Negocio: Aquí reside la lógica principal del sistema, incluyendo el manejo de envíos, la autenticación de usuarios, la generación de números de seguimiento, etc. Se implementa en Java utilizando clases y métodos.

Capa de Persistencia de Datos: Esta capa se encarga de almacenar y recuperar los datos del sistema utilizando archivos de texto o archivos binarios para persistir los datos localmente en el sistema de archivos.

**2. Tecnologías Utilizadas**

Lenguaje de Programación: Java

Control de Versiones: Git

**3. Diseño del Sistema**

El diseño del sistema sigue los principios de desarrollo orientado a objetos y modularidad para facilitar la escalabilidad y el mantenimiento.

Clases: Representan la estructura de datos del sistema y contienen métodos para realizar operaciones relacionadas con envíos, usuarios, etc.

Interfaz Gráfica de Usuario (GUI): Desarrollada con el framework Swing de Java, proporciona una interfaz intuitiva para que los usuarios interactúen con el sistema.

Controladores: Contienen la lógica de negocio y coordinan las interacciones entre la interfaz gráfica de usuario y las clases del modelo.

**4. Configuración del Entorno de Desarrollo**

Para configurar el entorno de desarrollo y ejecutar el Sistema de Gestión de Envíos en un entorno local, siga estos pasos:

1. Instale el Kit de Desarrollo de Java (JDK) en su sistema.

2. Clone el repositorio del proyecto desde el repositorio Git.

3. Configure su entorno de desarrollo preferido (por ejemplo, IntelliJ IDEA, Eclipse, etc.).

4. Importe el proyecto en su entorno de desarrollo y asegúrese de que todas las dependencias estén configuradas correctamente.

5. Compile y ejecute la aplicación desde su entorno de desarrollo.

**5. Implementación y Despliegue**

La implementación y el despliegue del Sistema de Gestión de Envíos se pueden realizar en sistemas locales o en redes locales. Para desplegar la aplicación en un entorno de producción, se deben considerar los siguientes pasos:

1. Empaquete la aplicación en un archivo ejecutable o un archivo JAR ejecutable.

2. Instale el entorno de tiempo de ejecución de Java (JRE) en los sistemas de destino.

3. Copie el archivo ejecutable o JAR a los sistemas de destino.

4. Ejecute el archivo ejecutable o JAR en los sistemas de destino para iniciar la aplicación.

5. Configure las opciones de seguridad y acceso según sea necesario para proteger la aplicación y los datos del sistema.